WYCHODZI DWA RAZY NA TYDZIEŃ

KORRESPONDENT

PRZY GAZECIE WARSZAWSKIÉJ.

ROLNICZY, HANDLOWY I PRZEMYSŁOWY.

Dnia 24 Lutego / 8 Marca №. 19. Rok 1858.

Uprawa buraków ćwikłowych i cukrowych. (*)

Uprawa buraków powinnaby znaleźć daleko większe upowszechnienie w Polsce jak dotąd się praktykowało, ze względu że taż uprawa wydoskonalona w Anglii, Francyi i Niemczech, spowodowała błogie skutki, zawdzięczając usilną pracę włościan przez podniesienie ich bytu materyalnego.

Korzyści zaś jedne wypływają *bezpośrednio* a drugie *pośrednio.*

Co do *pierwszych* te są widocznemi ztąd, że *podnoszą* kulturę *samego gruntu*, co jest nieodzowną powinnością każdego gospodarza. W samój rzeczy, bez pilnowania gruntu uprawa buraków jest niepodobną: bo wymaga starania i pilności człowieka, jak równie potrzebuje pługa, rydla i motyki, ale te nakłady wracają z nadspodziewanym procentem.

Aby dokładnie takową uskutecznić musimy:

1) Ziemię głęboko przepulchnić i wymierzwić;

2) Wyczyścić ją z chwastu.

Przez to pierwsze, korzenie płodów rozszerzać się i wzdłuż rosnąć łatwiéj będą, a zatém więcéj wysysać soków pożywnych, tém bardziéj, gdy ziemia należycie nawieziona, odebrała dosyć tych pierwiastków pokarmowych, w skutku zostanie to przez plon obfity wynagrodzoném.

Co do drugiego: gdybyśmy tego warunku nie dopełnili, wszystkie nasze zabiegi położone w pierwszém stałyby się bezskutecznemi; ponieważ zamiast aby rośliny sadzone i siane same tylko karm przyjmowały, przeciwnie pozostawione z zielskiem pozbawione byłyby możności wciągania zupełnego soków, a przez to zysk spodziewany, jeżeli nie ze wszystkiém, to przynajmniéj w ważnéj części byłby straconym.

Bez względu nawet na szkodę jaką wyrządzają zielska niepotrzebne, ujmując roślinom sztucznym najwłaściwszego im zasiłku, to nawet z téj zasady, że chwasty rozkrzewiają się bardzo prędko i zakrywając liściami swemi rośliny pielęgnowane, ogołacają je z powietrza i światła, głównych warunków życia ostatnich, nie powinniśmy cierpiéć pierwszych na gruntach naszych.

Z tego cośmy powiedzieli o uprawie buraków w ogólności, łatwo każdy pojmie jak ma postępować; wypada tylko nadmienić w jaki sposób dojść do tego możemy.

Szczegółowy opis sposobu uprawy buraków:

Przedewszystkiém należy dokładnie wymierzwić grunt na buraki przeznaczony, zwłaszcza gdy ziemia zostawszy dobrze w swoim czasie z zielska oczyszczoną, przez lat 5 do 7 może być jednorazowym nawozem zasilaną, tém bardziéj, że zielska nie ujmując już karmi takowéj pozostawią jedynie roślinom uprawnym. Nawóz trzeba dobrze rozrzucić tak, aby pole nim równo było nakryte i roztrząsnąć, aby nie było na powierzchni, takim bowiem sposobem lepiéj da się on przyswoić ziemi, podniesie jéj działalność proporcyonalniéj i prędzéj.

Usposobienie roli przez órkę i kopanie lub manipulacya pulchnienia gruntu, i przyoranie gnoju jest rzeczą główną, ale właśnie przytém uchybić najwięcéj można, jeżeli ta czynność bezzasadnie wykonywaną będzie.

W saméj rzeczy spulchnienie głębokie jest bardzo potrzebne i każdy rolnik powinien się starać o to, lubo nie koniecznie ma się to stać od razu; przeciwnie, gdzie nie ma tego, można to z czasem otrzymać stopniowo, gdyż spulchnienie głębokie tylko da się dobrze zastosować wtenczas, gdy pole odebrało mierzwę. Przy pierwszém nawożeniu orze czyli kopie się na cal, lub półtora głębiéj, jak się dotąd czyniło; przez to bowiem przybierze się tylko tyle świeżéj ziemi do już dawno uprawnéj, ile pomięszać się z danym gnojem może; tak samo postępuje się przy drugiém, trzeciém i t. d. nawożeniu, póki grunt na 12 cali spulchniony nie będzie. Takim sposobem nigdy nie wynikną szkody nawet momentalne, lecz korzyści ciągłe przez to zapewnimy, co inaczéjby nie nastąpiło.

Gdy już pole nakryte mierzwą, trzeba przystąpić do spiesznego przyorania, aby gazy się z niéj nie ulatniały, przy czém wzgląd należy miéć na to, żeby się utrzymały skiby wązkie a zagony szerokie; jeśli są wązkie, to trzeba przed nawożeniem w poprzek orać aby się brózdy wyorane z wysokiemi grzędami wyrównały, co bronami uzupełnić należy. Wązkie bowiem zagony przeszkadzają późniejszéj manipulacyi a niepotrzebnemi przez głębszą órkę zostaną, bo tylko służą na jéj zastąpienie, gdzie pole nie zbyt wilgotne; nie chcemy jednak utrzymywać, że trzeba od razu je zniszczyć, bez głębszéj kultury, bo to byłby ten sam błąd jakbyśmy chcieli od razu głęboko orać, z czego też narazilibyśmy się na straty.

Po takiém pierwszém przyoraniu, nastąpi we 4 lub 5 tygodni drugie, to jest wtenczas kiedy powierzchnia ziemi dosyć długo wystawiona była na działanie węglika i kwasorodu, czyli części składowych powietrza. W tym razie trzeba orać jak najgłębiéj, mając wzgląd na to cośmy wyżéj nadmienili, aby przeto nowa ziemia wydobytą zostawszy wpływowi powietrza podlegać mogła; bez zaprzeczenia najwięcéj to jéj jest potrzebne; następnie zostanie w skibkach przez całą zimę, a na wiosnę już będzie bardzo podobną do przed tém uprawianéj.

Pulchnienie odbywać się może dwoma sposobami, pługiem lub rydlem; z tego powodu chcemy porównać korzyści i szkody obydwóch sposobów, stawiając jedne obok drugich, abyśmy rezultat pewny uzyskali.

Uprawa rydlem przynosi niepospolitą korzyść, przez to, że lepiéj ziemię z mierzwą spaja, a kiedy są ludzie do tego, nastręcza biednym zarobek, bo w jesieni już nie ma innéj dla nich roboty, tém bardziéj że sprzężajem, można będzie dokładnie pola usposobić do przyszłego roku, koszta zaś kopania zyskamy znowu z lepszego utrzymania inwentarza. Jednakże ma kopanie drugą swoją stronę.

Po największéj części rzepisko bywa gliniaste. Ziemia jest najwłaściwsza dla buraków, gdy powierzchnia składa się z równych gliny i piasku części, a pod spodem będzie piasek czysty, który zbyteczną wilgoć powierzchni przyjmuje w siebie, i tę wilgoć w suszy, przez rozgrzewanie tejże znowu wraca. Rola taka łatwo twardnieje, tém więcéj po żniwach, bo nieruszona, pomimo nawet gdyby i nawóz już był przyoranym, jednak pod spodem zawsze ziemia będzie twardą; rydlem więc wyjmą się te bryły, jeżeli będzie zima dogodna, rozpadną się i pokruszą owe kawałki, rola będzie pulchniejszą niż jakimkolwiek innym sposobem, a to jest o co nam chodziło; przeciwnie, jeżeli będzie zima słaba lub śnieżna dosyć, natenczas nie rozmarzają te bryły i pokazują się na wiosnę w téj saméj wielkości,

---

(*) Wszystko to o czém tu mówić będziemy ściąga się tylko do buraków ćwikłowych, a do cukrowych jedynie korzyści bezpośrednie.

formując między sobą próżne miejsca; gdy w te wolne zaś miejsca wpadnie nasienie, to się zepsuje, bo wyschnie i niewypuści kiełki, a to co padnie w grunt twardy, będzie mogło z trudnością wyrastać. Pługiem, broną i walcem moglibyśmy złemu zaradzić, ale to większym kosztem i stratą prędkiego zysku i czasu, bo w taki uprawny grunt sadzić powinniśmy zaraz na wiosnę, bez órki, chociaż nie stracilibyśmy pożytku na zawsze.

Orka spulchnia też ziemię, a ma tę własność, że nie tworzy tyle brył, skoro zima łagodna, przeto daje się pole późniéj lepiéj uprawiać, lecz ma tę niedogodność, że układa mierzwę warstwami, a przeto nie może jéj wgłębić i zmięszać jakby należało.

Porównajmy teraz korzyści z niedogodnościami jednego sposobu i drugiego, poznamy z tego że najpożądańszą jest rzeczą, aby jak jednego używać tak drugiego nie zaniedbywać, albowiem razem tylko umiejętnie zastosowane oba sposoby, zdolne są podnieść rolę do największéj kultury. Koszta obydwóch sposobów są prawie równe.

Gdy już są w jesieni te manipulacye skończone, od okoliczności zależéć będzie czy jeszcze raz potrzeba skibki przewracać lub obeszłoby się bez tego. Nie trzeba odwracać wtenczas, jeżeli powierzchnia będzie kruchą, nieokrytą naskórkiem twardym a nie będzie zielska; jednak potrzeba tego dokonać skoro niedostawać będzie jednego z tych trzech warunków. W pierwszym razie tylko włóczy się i walcuje. W drugim powinna się odbywać órka, włóczka i walcowanie razem w następujący sposób:

Należy robić pługiem skiby na 10 lub 12 cali szerokie, a od 2 do 3 głębokie; urządza go się umacniając na przodku pługa laskę, cokolwiek zgiętą równolegle do osi od 2 do 3 stóp nad prawém kołem wystającą: do jéj końca przywiązuje się miernie długim postronkiem naprzemian, do pierwszego pługa lekką 2 stóp kwadratową bronę, do drugiego $2\frac{1}{2}$ stopy długi walec, tak aby orząc dwie skiby od razu dobrze zakrywały. Przez praktykowanie takiéj uprawy mamy podwójne pożytki: raz że nie wysusza się ziemia, znowu że nie robią konie niepotrzebnych śladów swojém stąpaniem a co jest najgłówniejszém, że oszczędzamy czas, który dla ziemianina najkorzystniejszym jest skarbem. Parą koni można to wykonywać, gdyż to nie wymaga siły zbytecznéj, bo nie głęboko się orze, a grunt tu już lżejszy jak gdzieindziéj.

Skoro nadejdzie wiosna, a rola będzie zdatną do uprawy, naprzód odwiedza gospodarz swoje rzepiska i gdy przekona się wtenczas, że niektóre niepotrzebują przekładania, to właśnie niech się weźmie do tych naprzód, a niech podtenczas usposabia sprzężajem drugie do przyjęcia nasienia.

Sadzenie lub wkładanie rzepnego nasienia, czyli ziarn, robi się trzema sposobami:

1. Sadzenie kielnią.
2. » motyczką.
3. » za pługiem.

Ostatniego sposobu, aby nasiona oddać ziemi, można tylko użyć, skoro pole jeszcze raz uprawimy na wiosnę, a odbywa się podobnie jak sadzenie ziemniaków. Orzą się na 6 lub 7 cali szerokie skibki, za pierwszém 3, 5 i t. d. pługiem idzie nasienie wkładający, ziarna wciskając ręką na stopę odległości jedne od drugich, równo ze spodem brózdy, w miękkiéj ziemi. Pierwszy, piąty, lub znowu pierwszy pług z doprawioną jak powyżéj wskazano broną, drugi, szósty i t. d., czyli znowu drugi z walcem. Jeżeli nie ma zielska, albo bardzo mało tylko, jest to najszybszy sposób i z tego powodu godny zalecenia, bo pod najdogodniejszemi warunkami zawsze lepiéj ziemi powierzchnię odwróci. Jednakże wypływa z tego co powiedziano o nim wyżéj, że nie zawsze jest przydatnym, ponieważ tak buraki na niepewném miejscu wychodzą, wtedy nie wiedząc, które miejsca zajmują, nie można ich pominąć, a przez to możnaby je motyką zniszczyć, trzebaby więc tak długo z okopaniem czekać, póki nie wyjdą z ziemi, wtenczas byłyby chwastem dawno okryte.

Drugi sposób sadzenie motyczką. Do tego powinna być rola tylko zwłóczona i zwalcowana. Natenczas znacznikiem, który jeśli duży, przez konia jednego, albo kiedy mały przez robotnika posuwany będzie, wyraźnie regularne ciągi na 12 lub 14 cali od siebie trzeba na niéj wzdłuż, a późniéj na poprzek oznaczyć. Na punktach przecięcia, które nazywane krzyżami, kopią się motyką dziury w ziemi na 2 cale głębokie i wpuszczają się z lewéj ręki 3 lub 4 ziarna, motyką podnosząc otwór, zasypuje się nogą, przyciskając silnie, aby ziemia na tych miejscach nazbyt pulchna nie wyschnęła. Przy tym sposobie mamy tę korzyść, że możemy motyką zielska wykorzenić, nim te małe rośliny na wierzch się pokażą, bo wiadome nam są miejsca gdzie powinny wyrastać, jeszcze krzyże można zawsze poznać a potrzeba one tylko pomijać.

(Dokończenie nastąpi.)

Wprowadzenie płodozmianu

z uniknieniem wszelkiéj straty.

Odnośnie do artykułu p. St. J. napisanego, a w nrze 8 Korrespondenta Gazety Warszawskiéj pod dniem 28 Stycznia 1858 r. zamieszczonego.

„Pouczanie się wzajemne, zasadzające się na własném doświadczeniu, dokładném objaśnieniem wsparte, będzie zawsze jedynym i najlepszym środkiem do szybkiego i zdrowego rozwoju naszych gospodarstw."

Doświadczenie, jakie ze specyalnego badania jednego przedmiotu wynika, jest bez wątpienia lepszém od teoryi; dla tego rezultata wynikłe z doświadczeń nigdy prawie nie zawodzą. Gdyby nie rozmaitość powszechna, tam, gdzie nietylko dwóch ludzi, ale dwóch listków w naturze nie ma do siebie podobnych, teorya z formułami byłaby dostateczna. Ale tak nie jest, potrzeba usilnéj pracy dla zbadania szczegółów: każdy majątek ziemski, każdy nawet obywatel odmienne mają potrzeby. Konkurs ogłoszony na wystawienie domu najdogodniejszego, może być tylko dobry dla jednego, ale dla reszty przydać się nie może; bo inny skład familijny, inne potrzeby domowego kółka. Podobnie dzieje się z ziemią chlebodajną. Rotacye płodozmianów, podane w tylu pismach rolniczych, już są wystarczające, aby je potrzebujący u siebie mógł zaaplikować, chodzi więc tylko o dobry wybór z zastosowaniem do gruntu, i o układ odpowiedni potrzebom, a z tego wypływa potrzeba ludzi specyalnie poświęcających się temu zawodowi.

Nie dość jest aby właściciel wioski wybrał sobie rotacyę 7, 8 lub 9-polową, a geometra takową na gruncie wykonał; potrzeba geometry agronoma, aby wyrobiwszy swój projekt, wskazał dalsze prowadzenie płodozmianu, i zostawił przepis postępowania, cząstkowego wchodzenia w płodozmian, iżby właściciel na żadne straty narażony nie był, niepozostawiając ani jednego kawałka ziemi ornéj bezużytecznie.

Opierając się więc na doświadczeniu, ośmielam się wykazać sposób postępowania przy wprowadzeniu płodozmianu.

W danym majątku, przy wprowadzeniu płodozmianu, geometra agronom powinien zbadać dziedzica, jak lekarz chorego: Czy ma lub mieć chce u siebie gorzelnią lub cukrownią (rozumie się jeżeli są do tego racyonalne powody) dla uregulowania produkcyi okopowych? Czy posiada łąki, a ztąd jaka ilość koniczyn mu potrzebna, odnośnie do inwentarza istniejącego i mającego w skutek téj reformy bezwarunkowo przybyć? Czy chowa owce i wiele dla których w przypiaskowym gruncie, o białéj koniczynie po owsie sianéj pamiętać należy, z osobnym płodozmianem, jeżeli tak wypadnie? Jakie płody ziemne najwięcéj produkuje, a z których najwięcéj korzyści osiągnąć może, gdyż to wszystko, odnosząc się do gleby ziemi, jest względne i od miejscowości zależne.

Te wiadomości, przy dokładném obejrzeniu gatunku ziemi, posłużą do ułożenia rotacyi płodozmianu, w którym będą figurować rzepaki lub okopowe, a w razie potrzeby przedplony strączkowe, po których kłosowe ozimne ziarna udać się mogą. Zdarzy się nie raz, że w jednéj niewielkiéj wiosce, potrzeba kilka płodozmianów uformować, dla różności gruntu.

Geometra gospodarz, przystępując do dzieła, mierzy grunt orny, i na swéj mappie znaczy każdy kawałek ziemi, jaki gatunek gleby; jakim płodem obsiana rola; kiedy mierzwa na tym kawałku była i w jakim kierunku idą zagony; czy jest margiel do piasku gliniasty, lub wapienny do glinianéj gleby? czy nawóz inwentarza istniejącego może być wystarczającym na wyznaczone pole? czy może być stawiarka. A nawet doświadczeniem wsparty, winien wskazać fabrykacyą kompostów, z materyałów znajdujących się na gruncie. Ściółka leśna, torf i wapno nie powinno być przepomniane, a nawet zbadać winien, jaki stan finansowy gospodarza;

bo kapitał trafnie w ziemię włożony, jest największy i najpewniejszy.

Gdy na to wszystko zwróci uwagę, zastanowić się winien nad urządzeniem wygonów, ważną rolę w płodozmianie grających, a to dla tego, żeśmy jeszcze nie przyszli do poznania, że pasza letnia rogacizny w oborach jest najkorzystniejsza, przy wyznaczeniu małego miejsca przy wodzie, dla spaceru i ruchu zwierząt potrzebnego.

Z tych wszystkich danych geometra agronom winien ułożyć plan postępowania, podzielić grunt orny tak na mappie jako i na gruncie na potrzebne działy, z przeoraniem wygonów, a wyznaczywszy pierwszy dział, lub jeżeli kilka robi płodozmianów, to pierwsze działy, dla reszty ornéj ziemi, powinien troskliwie wyrobioną mapkę z kawałkami pola, różnym płodem w czasie jego roboty obsianego, opisać i właścicielowi wsi zostawić: Co zawiera na sobie w czasie wprowadzenia płodozmianu, co ma być na lata następne, kiedy nawóz ma być użyty, i kiedy zagony zmianie ulegną; w końcu, kiedy ten kawałek pola włączony zostanie w jednolity zasiew pola, swój numer płodozmianu posiadający.

Tym sposobem uniknie się strat wprowadzając płodozmian, bo ani jeden zagon nie pozostanie bez przeznaczenia właściwego, każdego kawałka ziemi będzie wypisana przyszłość do czasu złączenia się w pola, czyli działy wyznaczone,

Wprawdzie ta rozmaitość płodów, w różnych figurach nieforemnie zawartych, w pierwszych latach wprowadzenia płodozmianu, wyglądać będzie w czasie lata jak dywan z różnokolorowych kawałków sukna złożony, ale z każdym rokiem przebywające następne jednolite pole, rozmaitość umniejszy, a ostatnie pole rotacyi ani śladu téj łataniny nie zostawi.

Opierając się na doświadczeniu i błogich skutkach z takowego postępowania, wnoszę, aby młodzież kształcąca się w Instytucie agronomicznym, przykładała się do nauki miernictwa, następnie aby praktykowała przy zdolnych geometrach, dla nabrania wprawy w mierzeniu, a któregoby Bóg obdarzył światłem trafnego postępowania w urządzeniu płodozmianów, w gatunkowaniu ziemi i skombinowaniu wszelkich okoliczności powyżéj wyłożonych, aby kolegów swoich zapraszał do współdziałania i pouczania się wzajemnego, a tym sposobem łatwość wprowadzenia płodozmianów, bez strat upowszechniliby w kraju naszym, gdzie jeszcze tak wiele jest do zrobienia.

Pod Olkuszem w Sikorce, dnia 20 Lutego 1858 roku.

R. K.

Liczba osób

zatrudniających się przemysłowością i fabrykami w Wielkiéj Brytanii.

(z Practical Mechanics Journal, April, 1857 str. 2, przez Dziennik Dinglera.)

Szanowny Redaktorze!

Przesyłam panu przy niniejszym ciekawy, chociaż same tylko cyfry obejmujący artykuł, pod tytułem: »Liczba osób zatrudniających się przemysłowością i fabrykami w Wielkiéj Brytanii«, z którego powziąść można wyobrażenie, o ogromie i rozwinięciu przemysłu w tamtym kraju.

Gdyby ktoś mający pod ręką materyały statystyczne, zechciał kiedy i dla naszego kraju podobną listę ułożyć, byłoby to bardzo ciekawém i nauczającém. Tymczasem obok danych angielskich stawiam kilka cyfr dotyczących przemysłu górniczego i hutniczego w kraju naszym, wziętych z kalendarza Obserwatoryum Astronomicznego na rok bieżący.

Z porównania wynika, że gdy w Anglii na milijon ludności ogólnéj zatrudnionych jest w kopalniach węgla kamiennego 10,429 ludzi, u nas przyjmując tylko dla okrągłości $4^1/_2$ milijonów ludności, wypada na milijon tylko 200 ludzi; a zatém u nas węgiel kamienny bardzo mało znajduje użycia.

Przy hutach żelaznych i górników rud żelaznych w Anglii na milijon ludności jest 5,144; u nas na milijon 1,084, a zatém przeszło 4 i pół razy mniéj (4,7).

Przy cynku w Anglii zatrudnionych na 21 milijonów 468 ludzi; u nas na $4^1/_2$ milijonów górników galmanowych i hutników cynkowych 860 ludzi; ale u nas są rudy cynkowe, których Anglija nie posiada.

Jedno zatém tylko wyrabianie cynku u nas wyżéj stoi, inne zaś gałęzie górnictwa i wyrobu metalów znacznie niżéj; zwłaszcza że z liczby zatrudnionych ludzi przy hutach żelaznych, u nas wypadałoby odjąć jeszcze pewną liczbę i policzyć do innych kategoryi. Tego rodzaju porównania byłyby bardzo pożądane i w innych gałęziach przemysłu.

Według obliczenia urzędowego w roku 1841 dokonanego, z ogólnéj ludności 21 milijonów w Anglii, następująca liczba osób zajmowała się przemysłem i fabrykami: przy przemyśle bawełnianym, jako to: przy przędzeniu, tkaniu, farbowaniu i drukowaniu bawełny 501,465 ludzi; przy fabrykacyi sukna 137,814; przy przerabianiu wełny czesanéj 104,161; przy wyrobach dzianych 65,049; przy wyrobach z jedwabiu 114,570; przy przerabianiu lnu 99,860; przy przerabianiu konopi 20,688 (w téj liczbie 15,966 powroźników, i 4,026 wyrabiających płótno żaglowe); przy motaniu i robocie koronkowéj 63,660; przy fabrykacyi papieru 14,501; przy wyrobach słomianych 32,062; przy wyrobie szali 5,833; przy wyrobie nici 3,566 ludzi.

Przechodząc teraz do wyrobów metalowych, znajdziemy zatrudnionych: przy hutach żelaznych 80,032 ludzi, oprócz 28,008 górników; 112,776 kowali do grubych robót; 28,533 gwoździarzy; 4,727 iglarzy (i wyrabiających przedmioty do szycia potrzebne); 1,050 wyrabiających brzytwy; 4,422 kowali wyrabiających kotwice i łańcuchy; 184 wyrabiających kowadła; 2,094 kowali wyrabiających broń (lufy); 7,457 kotlarzy żelaznych; 707 wyrabiających prasy; 6,324 pilnikarzy; 792 wyrabiających kominki; 2,306 nożowników; 7,642 puszkarzy i fabrykantów broni; 1,306 wyrabiających piły; 1,424 wyrabiających nożyczki; 2,185 wyrabiających śruby i mutry; 805 wyrabiających kosy i sierpy; 768 wyrabiających szufle i łopaty; daléj 18,468 górników zatrudnionych wydobywaniem i otrzymywaniem miedzi i 1,803 kotlarzy.

Przy wydobywaniu i przerabianiu ołowiu było zatrudnionych 22,530 górników i 2,335 innych rokotników; przy cynie 15,030 górników i 1,943 innych; przy cynku 468 ludzi; przy fabrykacyi mosiądzu 11,230; a oprócz tego 4,428 mosiężników; 299 wyrabiających krany (kurki); 397 wyrabiających drut mosiężny etc.

Przy otrzymywaniu i przerabianiu srebra i złota 629 rafinerów i właściwych hutników, i oprócz tego 11,242 innych osób. Daléj było: 19,159 wszelkiego rodzaju zegarmistrzów; 6,423 ślusarzy; 10,097 konwisarzy etc.; 3,673 zatrudnionych wyrobem blachy białéj; 930 wyrabiających łyżki; 804 wyrabiających zawiasy i haki; 1,336 wyrabiających pióra stalowe; 1,295 odlewających czcionki drukarskie; 4,311 wyrabiających różne narzędzia; 3,066 zatrudnionych przy wyrobach z drutu, a 1,302 przy jego wyrobie; 969 wyrabiających wagi i przyrządy do ważenia; 826 wyrabiających narzędzia fizyczne; 9,584 blacharzy; 902 osób zatrudnionych rozmaitemi przedmiotami przy wyrobach metalowych, i nakoniec 48,584 robotników w fabrykach machin.

Przy przemysłach gdzie używa się częścią metal częścią zaś inne materyały, wymieniono następujących: 3,876 wyrabiających kopyta i sandały; 4,137 wyrabiających parasole i laski; 6,996 guzikarzy.

Przy wyrobach z gliny i porcelanie było zatrudnionych 36,512 osób; zaś przy szkle 12,005 osób.

Przy wyrobach z drzewa: 9,832 traczy (wood cutters and woodmen); 1,646 tokarzy i wyrabiających szpulki; 182,696 cieśli i stolarzy; 1,341 rzeźbiarzy i snycerzy; 6,694 krześlarzy; 2,300 wyrabiających korki; 25,201 zatrudnionych przy budowie okrętów i statków wodnych.

Budownictwo i t. p. zatrudniało następującą liczbę osób: 12,818 budowniczych rozmaitego stopnia; 67,989 pomocników mularskich; 101,442 murarzy i dekarzy, 62,808 malarzy, lakierników, szklarzy i wyrabiających przedmioty ołowiane.

Fabrykacya wozów i powozów zatrudniała 16,778, a przy wyrobie porządków gospodarskich 653 osób było zajętych. Szewców podano 274,451; krawców 152,672.

Przy mniejszych gałęziach przemysłu było zajętych: w rafineryach cukru 2,777 osób; przy wytapianiu łoju i fabrykacyi świec

5,284; w fabrykach chemicznych 4,648; przy fabrykacyi mydła 4,031; w fabrykach tytuniu i tabaki 4,031 osób.

W kopalniach węgla pracowało 219,015 ludzi; w kamieniołamach 23,489; w kopalniach łupku 8,154; przy budowie dróg 10,293; przy kolejach żelaznych było zatrudnionych 34,035 osób, oprócz 7,594 maszynistów, palaczy i t. p. i 10,948 urzędników.

Przy zakładach gazowych było zajętych 5,630 ludzi, i 2,343 w jego fabrykach a przy wodociągach 975 ludzi.

W końcu wymienić wypada jeszcze 26,924 zecerów i drukarzy, 3,009 inżynierów cywilnych.

Inspekta o papierowych szybach.

Nadmieniano już nieraz o papierowych szybach zamiast szklannych; potrzeba wszakże napuszczania ich pokostem, dla zabezpieczenia od wilgoci, kazała się domyślać, że to nie jezt oszczędność, ale tylko zabawka. Wyczytawszy praktyczniejszy pod tym względem pomysł w Stamma *Neueste Erf.* podajemy go tutaj.

Znana jest powszechnie palna czyli raczéj piorunująca bawełna, odkryta 1846 przez Schoenbeina. Otóż dla zabezpieczenia szyb papierowych lub płóciennych od wilgoci i dla nadania im potrzebnéj przezroczystości, napuszczają się octowym rozczynem *ksyloidynu* t. j. przetworu sporządzanego podobnie do palnéj bawełny. Ksyloidyn otrzymuje się przez mięszanie niejaki czas krochmalu, trocin, płótna lub bawełny z kilkakrotną ilością najtęższego kwasu saletrowego. Krochmal rozpuszcza się już na zimno i tworzy masę gumowatą i przezroczystą, z któréj, za dodaniem wody, opada biały, serowaty przetwór, stanowiący ksyloidyn. Trociny, płótno lub bawełna rozpuszczają się w kwasie saletrowym dopiero przez rozgrzanie całéj mięszaniny. Odcedziwszy od ksyloidynu wodę, za któréj dodaniem powstał i opadł, wygniata się z niego wszelką wilgoć i suszy go się do tego stopnia, aby waga jego równała się wadze użytego krochmalu, płótna lub bawełny. Tak otrzymany ksyloidyn rozpuszcza się w ciepłym kwasie octowym (nie w occie), a płótno lub papier ujęte już poprzednio w ramy okien i pomazane tym rozczynem, stają się świecące, przezroczyste, tęgie i zupełnie przydatne do zastąpienia szyb szklannych w oknach inspektowych.

Jeżeli szyby płócienne okażą się równie użytecznemi jak szklanne, mogą się bardzo upowszechnić w ogrodnictwie, najpierw dla swojéj taniości, powtóre dla gibkości i większéj sprężystości, pozwalających robić okna wypukłe, z wielkiemi szybami i nie cierpiące tyle od gradu co okna szklanne; mianowicie gdy zważymy na to, co kosztuje rocznie zaprawianie szyb w cieplarniach, mających niejako dachy szklanne i na ciężar i niezgrabność okien inspektowych, mimo tego bardzo kosztownych. Zniknęłaby tu także niedogodność trudnego zmiatania i ścierania kurzu, osiadającego w zakątkach ram i spojeniach szyb szklannych. Z użyciem stosownego płótna ksyloidowanego tworzyłoby całe okno jedną gładką płaszczyznę, łatwą do oczyszczenia z kurzu, okno lekkie, a przez to samo mniéj zepsuciu podpadające. Obawa nadwerężenia szyb przez wilgoć jest płonną, bo ksyloidyn jako nierozpuszczalny w wodzie, nie zostałby wypłukany przez deszcz ani przez umywanie szyb z pyłu.

Nieudanie pierwszéj próby nie powinno zniechęcać do zrobienia drugiéj, trzeciéj i dziesiątéj, bo pomysł ten, jakkolwiek nie uświęcony jeszcze praktyką, jest nazbyt obiecujący, aby go prędko zaniedbać. *(Z Tyg. Rol. Przem. Krak.)*

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

ZBOŻE.

W upłynionym tygodniu sprowadzono do Warszawy (prócz tego co w spichrzach znajduje się) żyta czetwierti 3890 pszenicy czetw. 4691, jęczmienia czetw. 2246, owsa czetw. 3300, grochu czetw. 1058, gryki czetwierti 1111, kaszy jęczmiennéj czetwierti 561, mąki żytniéj razowéj czetw. —; mąki pszennéj pytlowéj czetwierti 529, kartofli czetwierti 1227, siana fur 1376, słomy fur 541.

Średnie ceny żywności na targach Warszawy i Pragi.

z upłynionego tygodnia.

Ceny bydła z targu Piątkowego.

	rsr.	kop.	korzec
Żyta czetwiert	3	$19\frac{1}{2}$	1 92
Pszenicy ditto	6	82	4 10
Grochu polnego	3	$56\frac{1}{2}$	2 15
» cukrowego	4	30	2 58
» fasoli . .	6	52	3 90
Gryki	3	7	1 84
Jęczmienia . . .	3	15	1 40
Owsa	2	45	1 9
Mąki psz. prze. p.	1	50	
ordyn. pud	—	$90\frac{1}{2}$	
żytniéj pytlowéj	—	$41\frac{1}{2}$	
żytniéj razowéj	—	—	
gryczanéj pud	—	60	
Kaszy jaglanéj cz.	8	$85\frac{1}{2}$	
» grycz. zw.	6	15	
» drobnéj	15	74	
» jęcz. perło.	13	53	
» » ordyn.	3	81	
Słomy fura . .	—	—	

	od rsr.	kop.	do rsr.	k.
Słomy pud . .	—	17		
Siana fura 1 k.	—	—		
» » 2 k.	—	—		
Siana pud . .	—	32		
Drzewa sos. sąż.	7	50		
Wół dobry . .	54	59		
» średni . .	40	68		
» lichy	28	81		
Ciele	3	47		
Baran	—	—		
Wieprz dobry	21	43		
» średni	16	5		
» lichy	9	30		
Masła pud . .	9	40		
Słoniny » . . .	4	60		
Kartofli czetw.	1	23		
Okowity wiadro	2	48		
Szumówki »	1	49		

Wprowadzono: z Cesarstwa bydła rassy stepowéj sztuk 315, z opasów sztuk 143, z Królestwa bydła rassy krajowéj sztuk 88, w ogóle sztuk 546, wieprzy 793, cieląt 1034, baranów —; z tych zakupiono na miejscową konsumcyą wołów sztuk 394, wieprzy 560; cielęta wszystkie; na liwerunek wołów sztuk 36; z bydła stepowego wyprowadzono do Łowicza —, Częstochowy 16, do Piotrkowa —, do Płocka 9, do Nowogieorgiewska 36, do Powązek —, do Łodzi —, do Łazisk —; do Skierniewic —; do Nowego Dworu —, do różnych miejsc Królestwa 12; na chów do Warszawy 6; na dalszy opas do Małego Dębego sztuk 30. Pozostaje w remanencie wołów sztuk 7.

KURS GIEŁDY BERLIŃSKIÉJ.

Dnia 6 Marca 1858 roku.

PAPIERY	żądają	płacą
Rossyjska 5ta pożyczka nowa 5%	—	—
Rossyjsko-angielska pożyczka 5%	—	$107\frac{1}{4}$
Rossyjska 6ta pożyczka 5%	—	$105\frac{1}{2}$
Polskie Obligacye Skarbu 4%	—	$82\frac{3}{4}$
» Listy Zastawne nowe	—	$88\frac{3}{4}$
» Obligacye 500-złotowe	—	86
Certyfikaty B. P. na Oblig. Cząst. lit. A. 300 złp. .	—	$92\frac{1}{2}$
» B. 200 » . .	—	$21\frac{1}{4}$

W Drukarni Gazety Warszawskiéj.—Wolno drukować.—W Warszawie dnia 24 Lutego (8 Marca) 1858 roku.—Starszy Cenzor, Radca Honorowy, **T. Hertz.**